

# ESCOLA SECUNDÁRIA ALVES MARTINS



## PLANIFICAÇÃO ANUAL DE BIOLOGIA E GEOLOGIA 10.º ANO – 2018/ 2019

	CONTEÚDOS CONCEPTUAIS	AULAS PREVISTAS
1.º PERÍODO	Apresentação	
	Avaliação diagnóstica	6
	<b>COMPONENTE DE GEOLOGIA</b>	
	<b>Geologia e métodos</b>	
	1. A Terra e os seus subsistemas em interação	10
	1.1. Subsistemas terrestres	
	1.2. Interação de subsistemas	
	2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra	10
	2.1. Rochas sedimentares	
	2.2. Rochas magmáticas e metamórficas	
	2.3. Ciclo das rochas	
	3. A medida do tempo e a idade da Terra	12
	3.1. Idade relativa e idade radiométrica	
	3.2. Memória dos tempos geológicos	
	4. A Terra um planeta em mudança	10
	4.1. Princípios básicos do raciocínio geológico	
	4.1.1. O presente é a chave do passado	
	4.1.2. Processos violentos e tranquilos	
	4.2. O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos	
	<b>Estrutura e a dinâmica da geosfera</b>	
	1. Métodos para o estudo do interior da geosfera	10
	2. Vulcanologia	18
	2.1. Conceitos básicos	
	2.2. Vulcões e tectónica de placas	
	2.3. Minimização de riscos vulcânicos - previsão e prevenção	
<b>Total</b>		<b>76</b>

CONTEÚDOS CONCEPTUAIS		AULAS PREVISTAS
2.º PERÍODO	3. Sismologia	
	3.1. Conceitos básicos	12
	3.2. Sismos e tectónica de placas	
	3.3. Minimização de riscos sísmicos – previsão e prevenção	
	3.4. Ondas sísmicas e descontinuidades internas	
	4. Estrutura interna da geosfera	4
	4.1. Modelo segundo a composição química	
	4.2. Modelo segundo as propriedades físicas	
	4.3. Análise conjunta dos modelos anteriores	
	<b>COMPONENTE DE BIOLOGIA</b>	
	<b>Biodiversidade</b>	2
	1. A Biosfera	8
	1.1. Diversidade	
	1.2. Organização	
	1.3. Extinção e conservação	
	2. A célula	14
	2.1. Unidade estrutural e funcional	
	2.2. Constituintes básicos	
	<b>Obtenção de matéria</b>	
	1. Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos.	12
	1.1. Unicelularidade vs pluricelularidade	
	1.2. Ingestão, digestão e absorção	
	2. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos	16
	2.1. Fotossíntese	
	2.2. Quimiossíntese	
	<b>Distribuição de matéria</b>	
	1. O transporte nas plantas	14
	1.1. Transporte no xilema	
	1.2. Transporte no floema	
Total		82
3.º PERÍODO	2. O transporte nos animais	
	2.1. Sistemas de transporte	10
	2.2. Fluidos circulantes	
	<b>Transformação e utilização de energia pelos seres vivos</b>	5
	1. Fermentação	10
	2. Respiração aeróbia	14
	3. Trocas gasosas em seres multicelulares	6
	3.1. Nas plantas	
	3.2. Nos animais	
Total		45